

week | issued

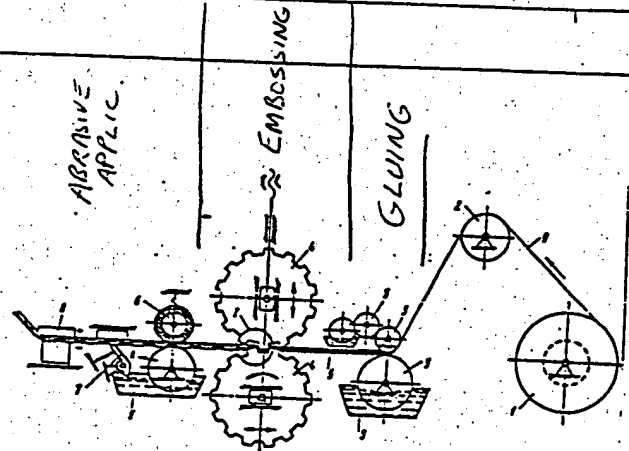
88 04 / 28 JAN. 80

88-027363/04 A81 G03 L02 KHME= 06.02.86
KHMELNITSK DOMESTIC *SU 1316-805-A
06.02.86-SU-018047 (15.06.87) B24d-11
Abrasive tape preparation - involves applying thin layers of glue to
sides and impressing pattern of squares filled with glue and abrasive
C88-012432

Abrasive tape prepn. line includes unwinder (1), guide roller (2),
double sided glue application (3), embossing roller (4) and glue bath
and moving roller (5,6), followed by rack (7) and an electrostatic
chamber (8). 720mm wide tape (9) with paper base is unwound from
tensioned roll (1), passed over guide roller (2) and through glue
applicator (3) which covers its both sides with a thin layer of the
formaldehyde pitch.

Tape is satd. and plasticised. It is passed between embossing rolls
(4) which impress 5mm squares spaced at 3mm distance. Embossed
tape is passed to glueing bath where roller (6) applies layer of glue to
the embossed surface. Glue fills recesses. Rack (7) removes excess
of glue from the surface leaving the glue only in the impressed
squares. When tape is passed through electrostatic chamber,
abrasive grains are secured only to glue contg. squares.

USE/ADVANTAGE - Proposed method of prepn. makes tape more
r resistant to wear. Bul.22/15.6.87. (4pp Dwg.No.1/4)



© 1988 DERWENT PUBLICATIONS LTD.
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England
US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101
Unauthorised copying of this abstract not permitted.



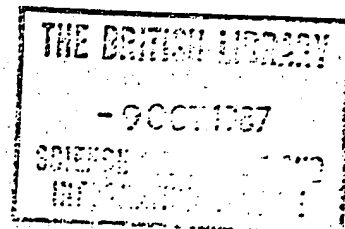
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1316805 A1

(51) 4 В 24 D 11/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 4018047/31-08
(22) 06.02.86
(46) 15.06.87. Бюл. № 22
(71) Хмельницкий технологический институт бытового обслуживания
(72) Э.А.Ткаченко
(53) 621.922.079(088.8)
(56) Вискман Е.С. и др. Опытная установка для изготовления шлифовальной шкурки. - Сверхтвердые материалы, 1984, № 1, с. 45-46.
(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ЛЕНТЫ С ПРОГРАММНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗЕРЕН
(57) Изобретение относится к инструментальной промышленности, а именно

к технологии изготовления абразивного инструмента на гибкой основе. Целью изобретения является повышение износостойкости ленты путем повышения ее эластичности. Для этого перед нанесением на основу ленты программного расположения связующего и абразива на основу с двух сторон наносят фенолформальдегидную смолу. Затем ленту прокатывают в каландрах для получения выступов и впадин с двух сторон, после чего с одной стороны впадины заполняют связующим, ракелем удаляют излишки связующего с пробельных участков, а затем на клеевые участки наносят абразив.
4 ил.

(19) SU (11) 1316805 A1

Изобретение относится к инструментальной промышленности, а именно к технологии изготовления абразивного инструмента на гибкой основе, и может быть использовано для изготовления заполнителей сотовых пласт с дисперсным наполнителем.

Целью изобретения является повышение износостойкости ленты путем повышения ее эластичности.

На фиг. 1 изображена схема технологической линии изготовления шлифовальной ленты с программным расположением зерен; на фиг. 2 - узел I на фиг. 1; на фиг. 3 - шлифовальная лента с программным расположением зерен, поперечное сечение; на фиг. 4 - режущая поверхность шлифовальной ленты с расположением зерен по схеме "квадрат".

Технологическая линия изготовления шлифовальной ленты с программным расположением зерен содержит размоточное устройство 1 с тормозом, направляющий валик 2, двухстороннюю клееносущую секцию 3, программирующую секцию 4 тиснения основы, клеевые ванны 5, одностороннюю клеенаносущую секцию 6, ракельный механизм 7, электростатическую камеру 8. Для изготовления шлифовальной ленты сухого шлифования деталей со средними нагрузками (зернистостью № 25, материал абразивного зерна марки 24А) в размоточном устройстве 1 (фиг. 1) устанавливается бобина с бумажной основой 9 марки 0-140 и шириной 720 мм, которая подтормаживается дисковым тормозом, выравнивается и направляется валиком 2 в просвет программируемой секции 4 тиснения основы по схеме расстановки зерен "квадрат" (фиг. 4) с размерами сторон квадрата 5 мм, пробельных участков - 3 мм. Для обеспечения повышенной адгезионной связи клея к бумажной основе в зону формообразования (тиснения) на поверхность основы клеенаносущей секцией 3 наносится тонкий слой жидкой фенолформальдегидной смолы марки СФЖ-91, которая под действием давления пропитывает поверхностный слой, придавая ему и пластические свойства. Клеенаносущая секция 6 производит одностороннее покрытие тисненной основы клеевым слоем, заполняя впадины жидкой фенолформальдегидной смолой СФЖ-91. При протягивании основы ракельное устройство 7 удаляет излиш-

ки клеевого слоя с пробельных участков поверхности основы, образуя клеевые участки программы расстановки зерен. При нанесении абразивных зерен в электростатической камере 8 зерна закрепляются только на клеевых отпечатках (фиг. 3).

С целью упрочнения и модифицирования рельефного поверхностного слоя основы, а также придания пластичных свойств материалу основы в процессе деформирования, при тиснении производится пропитка поверхностного слоя расплавом синтетических смол под давлением, создаваемым тисильными суперкаландрами.

Использование в качестве программноносителя тиснильного суперкаландра с определенной формой и размерами выступов и впадин при тиснении основы в процессе изготовления шлифовальной шкурки с программной расстановкой зерен на бумажной или комбинированной основе выгодно отличает предлагаемый способ изготовления гибкого абразивного инструмента от известного, так как обеспечивает повышенную прочность закрепления зерна в клеевом слое и на основе шлифшкурки за счет механического зацепления клеевого участка и зерна в ячейке и увеличения площади адгезионной связи, снижение изгибающего момента от сил резания, действующего на абразивные зерна, особенно крайние, и вызывающего вырывание зерен из связки; предохранение связки от интенсивного истирания и износа и повышение прочности основы на разрыв в продольном и поперечном направлениях.

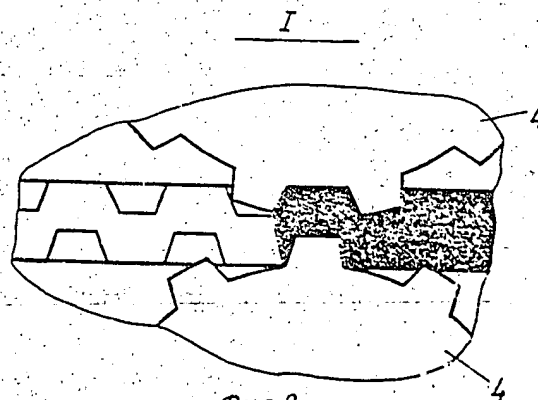
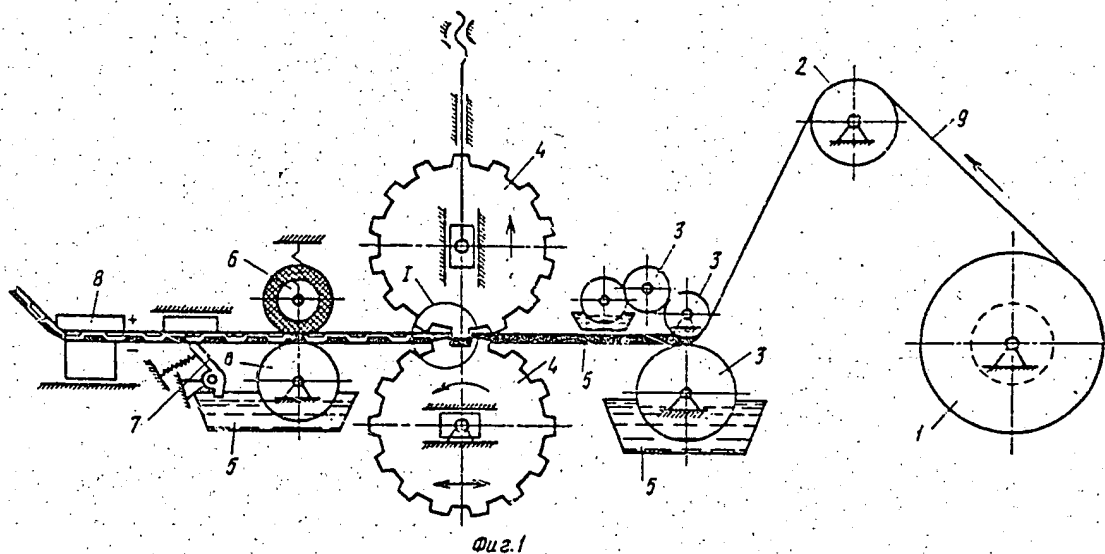
Использование изобретения позволяет повысить трещиностойкость основы за счет создания препятствий в виде ячеек для распространения трещин при разрыве и жесткости основы; упростить программирование расстановки зерен в производственных условиях и уменьшить относительную фактическую площадь контакта нерабочей поверхности инструмента с контактными элементами устройств поджатия шлифовальной шкурки к обрабатываемой поверхности, а, следовательно, снизить активность источников теплообразования от сил трения; создать "карманы" (ячейки) на нерабочей поверхности шлифовальной шкурки для закрепления антифрикционного покрытия, а также повысить эффектив-

ность распределения давления на режущие зерна рабочей поверхности инструмента. Обеспечивается равномерность рельефа режущей поверхности.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

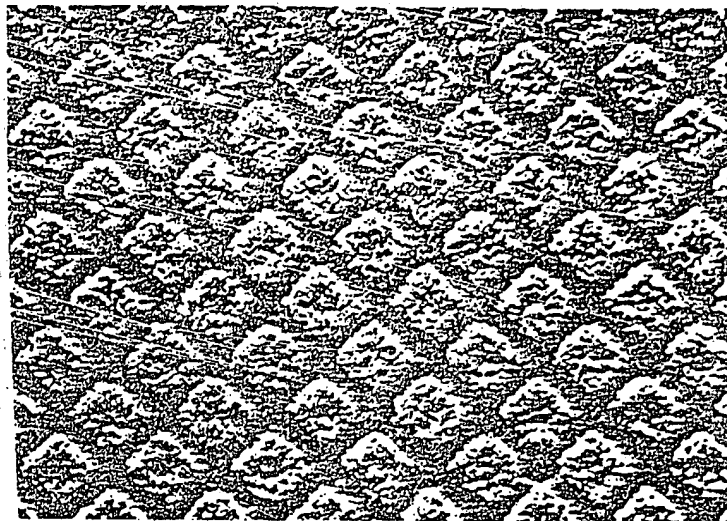
Способ изготовления шлифовальной ленты с программным расположением зерен, при котором подают основу ленты, на нее с одной стороны нано-

сят клей с программным расположением клеевых участков, а затем в электростатической камере износят абразив на клеевые участки, с т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения износостойкости ленты путем повышения ее эластичности, предварительно на основу с двух сторон наносят фенолформальдегидную смолу, затем на основе путем прокатки формообразуют впадины, которые заполняют клеем и абразивом.





Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор Э.Слиган Составитель Л.Сергеева
 Техред Н.Глушенко Корректор В.Бутяга

Заказ 2386/12 Тираж 715 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4